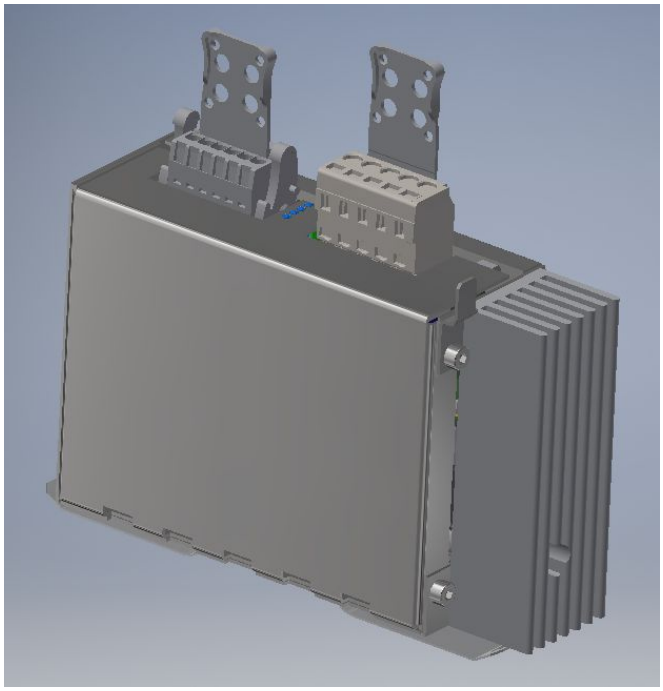
Leistungsregler für Klein- und Oberflächenheizungen

Leistungssteller- Modul Z-005.100

Das Leistungssteller- Modul Z-005.100 ist ein analoges, eigenständig arbeitendes Regel-, Steuer- und Diagnosegerät, das zu vielseitigen Aufgaben bei der Steuerung und Regelung von Klein- und Oberflächenheizungen auf Schienenfahrzeugen eingesetzt werden kann. Die Spannungsversorgung erfolgt über Wechselstrom mit sinusförmigem Verlauf. Der über eine Steuerspannung (0-10VDC) bzw. einen elektrischen Widerstand vorgegebene Temperatursollwert einer Oberfläche oder eines Warmluftstroms wird mit dem Messwert eines Temperatursensors mit einer 5kOhm-NTC-Charakteristik verglichen und eine Leistungsanforderung gebildet (P-Regler). Die Energieversorgung der Oberflächen- oder Kleinheizung erfolgt über einen im Nulldurchgang schaltenden Triac. Die Hysterese ist so projektiert, dass Einschaltblöcke von 15-30s entstehen. Über potentialfreie Wechslerkontakte werden Betriebsbereitschaft sowie eine Sammelstörmeldung herausgeführt. Damit ist eine Einzel- oder Gruppendiagnose möglich. Meldungen zu Betriebsbereitschaft und Einzelfehlern werden zusätzlich über LED's am Gerät signalisiert.



Technische Daten

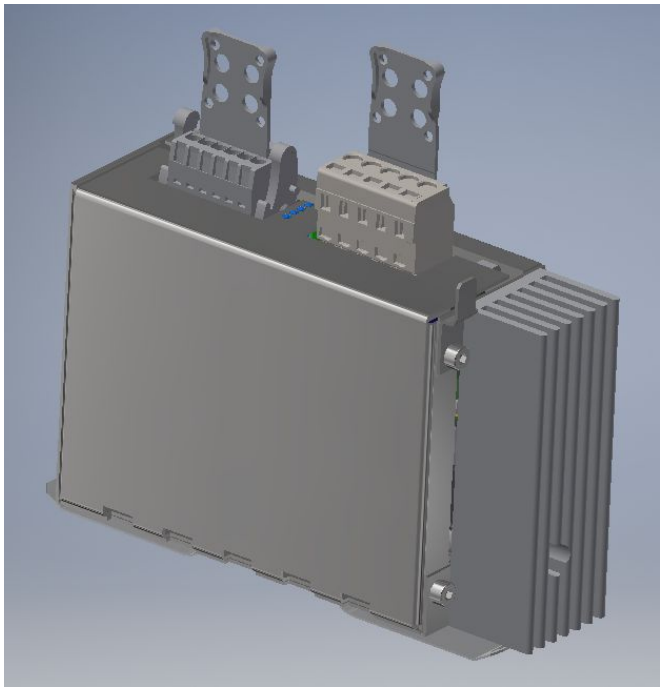
Eingangswerte	230V, 50/60Hz Sinus; Gesamt-Oberschwingungsverzerrung ≤ 8%; IT / TN / TT
Sollwertvorgabe	0 – 10 VDC quasi-potentialgetrennt 1 – 5 k Ohm
Schaltleistung	0,1 – 1,3 kW (Schaltschrankeinbau) 0,1 – 2,7 kW (Integration in Komponente)
Umweltbeanspruchung	-25°C ... +70°C, Lagerung: -25 ... +85°C; Leichte Betauung
Mechanik	Maße LxBxH 122 x40x120 mm, Gewicht <1.000 g; Gehäuse: Boden und Haube aus VA-Stahl (gebürstet), Kühlkörper Aluminium Stecker: Wago–Steckverbinder mit 12 bzw. 5 Kontakten (Cage clamp)
Kühlungsart	0,1 – 1,3kW (Schaltschrankeinbau): integrierter Kühlkörper 0,1 – 2,7 kW (Integration in Komponente): geeigneter Kühlkörper in Komponente
Montageart	Auf Hutschiene TS35 hängend oder stehend Oder in Komponente integriert
Mechanische Belastung	DIN EN 12663-1 Kategorie P-1
Normen, Personenschutz	EN50121-3-2, EN50155; EN50121-3-2, EN45545 IP20 (Schaltschrankeinbau) / min IP54 bei Einbau in Komponente
MTBF	>50.000 h
Artikelnummer	Z-005.100

WILSON RAIL GmbH
Ahornplatz 3c, 61191 Rosbach v.d.H. // Telefon 06003 8281 -92 // Mail: info@wilson-rail.com //
Amtsgericht Friedberg (Hessen) // HRB 7054 / Sitz der Gesellschaft Rosbach v.d.H. // UST.-IDNR.: DE272383918 //
Bankverbindung: Sparkasse Oberhessen // IBAN: DE56 5185 0079 0027 0678 83 // BIC.: HELADEF1FRI

Power Controllers for Small-Scale and Surface Heating Systems

Power Controller Z-005.100

The power controller module (Z-005.100) is an analog, standalone control and diagnostic device that can be used for a wide range of applications in the control and regulation of small-scale and surface heating systems on rail vehicles. Power is supplied via sinusoidal alternating current. The temperature setpoint for a surface or a warm-air flow - specified via a control voltage (0–10 VDC) or an electrical resistor - is compared with the measured value from a temperature sensor with a 5 k Ohm NTC characteristic, and a power demand is generated (P-controller). Power to the surface or small heater is supplied by a Triac that switches to a zero-transit method. The hysteresis is designed to result in an on-time block of 15–30 s. Operational readiness and a common alarm signal are available as outputs via potential-free changeover contacts. This enables individual or group diagnostics. Messages regarding state of operation and individual faults are additionally indicated by LEDs on the device.



Technical data

Input Values	230V, 50/60Hz sinusoidal; total harmonic distortion ≤ 8%; IT / TN / TT
Setpoint Setting	0 – 10 VDC quasi-potential-free 1 – 5 k Ohm
Switching Capacity	0,1 – 1,3 kW (Control Cabinet Installation) 0,1 – 2,7 kW (Integration into a Component)
Environmental Impact	-25°C ... +70°C, storage: -25 ... +85°C; slight condensation
Mechanical data	Dimensions LxWxH 122 x40x120 mm, Weight <1.000 g; Housing: Bottom and Cover: SST 304 (brushed), Aluminium Heat Sink Plug: Wago–Plug-Connector with 12 or 5 contacts (cage clamp)
Cooling Mode	0,1 – 1,3kW (Control Cabinet Installation): integrated heat sink 0,1 – 2,7 kW (Integration into a Component): Appropriate heat sink in the component
Mode of mounting	Mounted on Top Hat Rail TS35 Or integrated into a component
Mechanical stress	DIN EN 12663-1 Class P-1
Standards and operator protection	EN50121-3-2, EN50155; EN50121-3-2, EN45545 IP20 (Control Cabinet Installation) / min IP54 when installed in a component
MTBF	> 50.000 h
Article number;	Z-005.100

WILSON RAIL GmbH
Ahornplatz 3c, 61191 Rosbach v.d.H. // Telefon 06003 8281 -92 // Mail: info@wilson-rail.com //
Amtsgericht Friedberg (Hessen) // HRB 7054 / Sitz der Gesellschaft Rosbach v.d.H. // UST.-IDNR.: DE272383918 //
Bankverbindung: Sparkasse Oberhessen // IBAN: DE56 5185 0079 0027 0678 83 // BIC.: HELADEF1FRI